TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO

O seguinte procedimento deve ser executado para o transporte do no-break Vipmaster® quando for necessário o transporte para instalação em outro local ou armazenamento:

1) Desative a saída do no-break pelo painel (botão verde). O led "Saída" deve apagar.

2) Desligue o disjuntor de rede localizado na parte posterior do gabinete. O led "Entrada" deve apagar com um aviso sonoro.

3) Em até 60 segundos, o no-break deve desligar (fonte interna).

Nesta situação, os circuitos de potência (Rede e baterias) são abertos, permitindo o transporte do equipamento ou o seu armazenamento sem danificar nenhum dos componentes internos.

Nesta situação (no-break desligado) nenhuma corrente será consumida das baterias internas, podendo o equipamento ficar armazenado por um período de até 6 meses. Após este tempo, será necessário religar o no-break para efetuar uma carga de manutenção das baterias.

Para o transporte, ver as recomendações do item "Cuidados no Manuseio".

Índice

POTÊNCIAS 1,5 a 10 kVA - 21.03.035
MODELO MONOFÁSICO

Página

Rev. 08 — 24/09/2007

Apresentação

O sistema Ininterrupto de Energia VIPMASTER® ,foi projetado para garantir a perfeita alimentação elétrica de cargas em geral, em redes eletricas críticas, fornecendo energia elétrica com qualidade. A linha VIPMASTER® possui um avançado sistema de tecnologia própria que é o ***"Controle Microprocessado de Dupla Conversão PWM em 32KHz"***.

Design
Possui design atraente e moderno. Através de sua dimensão reduzida, permite uma ampla liberdade de lay-out e racionalização de espaço.

Polivalente
Admite uma ampla variedade de cargas a ele conectadas, do tipo computadores pessoais, servidores, impressoras, estações de trabalho, periféricos em geral e outras aplicações que requeiram energia elétrica ininterrupta e de qualidade.

Microprocessado/ Inteligente
Seu controle está baseado no microprocessador 80C196 INTEL® que além de executar todas funções de comando do equipamento, proporciona ao usuário uma ampla supervisão e gerenciamento.

Saída Isolada
Dotado de transformador isolador, os equipamentos VIPMASTER® oferecem em sua saída forma de onda senoidal, estabilizada e isolada, protegendo as cargas contra anomalias da rede elétrica.

By-Pass Automático Estabilizado
Em caso de falha/ defeito interno, o equipamento efetua by-pass automático. O tempo de transferência desta operação é ZERO e a saída mantém-se Filtrada, Estabilizada e Isolada da rede elétrica.

By-Pass Manual Estabilizado
Em caso de defeito externo ao equipamento, pode-se efetuar by-pass manual. O tempo de transferência desta operação é ZERO e a saída mantém-se Filtrada, Estabilizada e Isolada da rede elétrica.

Compatibilidade com Grupos Geradores
Aceita variações de 55 a 65 Hz e distorção harmônica na entrada de até 30%, o que permite trabalhar com alimentação elétrica proveniente de grupos geradores.

Batery Start
Permite ligar o Vipmaster® sem alimentação da rede elétrica. Através de um circuito dedicado é possível utilizar o no-break partindo sem rede.

Proteção contra Acidente de Curto-Circuito
A proteção contra curto circuito é total por limitação de corrente. A situação de curto circuito poderá permanecer por tempo indeterminado. O no-break se desliga e sinaliza, quando desfeito o curto, o no-break se restabelece.

Comunicação e Supervisão

- A tela abaixo [7] **Tipo de Partida do UPS:** Configura o tipo de partida do UPS.

```
Partida atual pela bateria
Mudar para: [R]ede  [B]ateria
Opcao:
```

- A tela abaixo [8] **Calibrar fechamento do rele:** auto-configura o tempo de fechamento do relé. Esta opção somente deverá ser utilizada quando ocorrerem problemas de sincronismo do rele a plena carga. Para efetuar a calibração, o equipamento deve estar ativo e desligado pelo painel frontal

```
Opcao:8

Tempo de Fechamento do Rele = 4874 microssegundos
Calibrar [S/N]?
```

16 – A tela abaixo [8] Alterar senha: possibilita a troca da senha de acesso a comunicação do equipamento. Pode ser alterada para outra senha de escolha do usuário responsável pela programação do no-break.

```
Entre senha: ********
Entre nova senha   : ********
Confirme nova senha: ********
```

17 – A tela abaixo [9] **Comando Ligar/Desligar UPS**: possibilita ligar e desligar o UPS remotamente via comunicação do equipamento.

```
Comando Ligar/Desligar UPS

[1] - Ligar UPS
[2] - Desligar UPS sem shutdown
[3] - Desligar UPS com shutdown
Esc - Menu Principal

Opcao:
```

15 – A tela abaixo [7] **Programar funcionamento**: possibilita a alteração de valores da tabelas de controle do software para com o hardware do equipamento.

```
Alterar:
[1] - Banco de Baterias
[2] - Freqüência Maxima
[3] - Frequencia Minima
[4] - Sobretensao de Rede
[5] - Subtensao de Rede
[6] - Sensor de Falta de Rede
[7] - Tipo de Partida do UPS
[8] - Calibrar fechamento do relé
Esc - Menu Principal
```

– A tela abaixo [1] **Banco de Baterias**: Configura o UPS para o banco de bateria que está sendo utilizado, ao alterar esta variável, automaticamente se ajusta o carregador de baterias e é calculado o novo tempo de autonomia que é mostrado na tela [3].

```
Banco Atual= 18.0 Ah
Novo banco de baterias [Ah]: 36.0
```

– A tela abaixo [2] **Frequencia Maxima**: Configura a máxima freqüência de rede admitida pelo UPS, a alteração das freqüências são necessárias quando da alimentação do equipamento for constantemente ou em variavelmente via gerador com oscilação fora da faixa de ± 5%, este ajuste compatibiliza o funcionamento síncrono do equipamento com geradores.

```
Frequencia Maxima atual = 63 Hz
Nova Frequencia [Hz]:
```

– A tela abaixo [3] **Frequência Mínima**:Configura a mínima Freqüência de rede admitida pelo UPS.

```
Frequencia Minima atual = 57 Hz
Nova Frequencia [Hz]:
```

– A tela abaixo [4] **Sobretensao de Rede**: Configura a máxima tensão de rede admitida pelo UPS.

```
Tensao Maxima atual = 146V (15%)
Mudar para: [1] 05%   [2] 10%   [3] 15%   [4] 20%
```

– A tela abaixo [5] **Subtensao de Rede**: Configura a mínima tensão de rede admitida pelo UPS.

```
Tensao Minima atual = 107V (15%)
Mudar para: [1] 05%   [2] 10%   [3] 15%   [4] 20%
```

– A tela abaixo [6] **Sensor de Falta de Rede**: Adapta o UPS a geradores com variações de frequência fora do normal.

```
Velocidade Atual = NORMAL

Mudar para:  [1]Normal
             [2]Gerador 1
             [3]Gerador 2
```


Apresentação

Display de Cristal Líquido
O Display do Vipmaster® é iluminado e permite monitorar as seguintes grandezas: tensão e corrente de entrada, tensão e corrente de saída, tensão e corrente de bateria, temperatura interna, autonomia atual, data e hora, tempo de funcionamento, carga utilizada (percentualmente) e capacidade do banco de baterias.

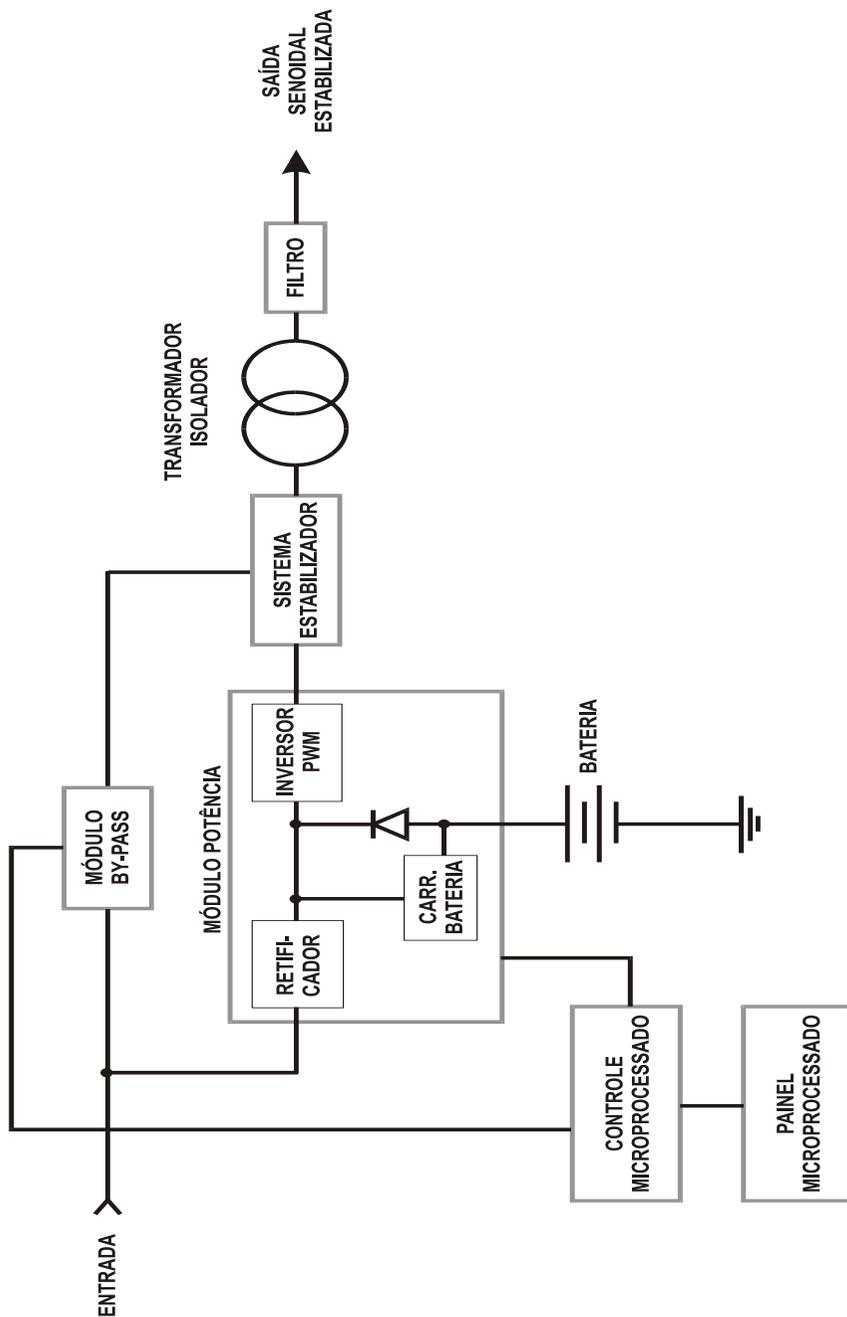
Visualização Remota e Software de Monitoração Remota (Vipmon)
O Software do Vipmaster® HF contém um conjunto de aplicativos para interação com o no-break, permitindo ao usuário monitorar em tempo real o fornecimento de energia, com a possibilidade de configuração de ações para cada alarme do no-break e armazenamento em LOG (Relatórios detalhados que permitem acompanhar os eventos e alarmes ocorridos, gráficos que permitem comparar e analisar as medidas relacionadas ao fornecimento de energia). Para baixar o Software de monitoração remota (Vipmon) acessar o site: (www.logmaster.com.br) e executar dowload.

Baterias
O Vipmaster® foi desenvolvido para trabalhar com baixa tensão de baterias, podendo trabalhar com baterias seladas (VRLA) ou estacionárias livres de manutenção.

Expansão da Autonomia
Totalmente configurável, o Vipmaster® permite conectar bancos de baterias adicionais, prolongando por mais tempo a autonomia do no-break.

Comunicação On-Line
Os No-break Vipmaster® possuem CPU própria com software residente que controla, supervisiona e armazena dados no próprio no-break.

Shutdown Programável
O Vipmaster® possui recurso que realiza shutdown do servidor ou estação de trabalho antes do desligamento do no-break (por fim de autonomia ou programação horária) É compatível com os sistemas operacionais Linux, Windows 2000, ME, XP, NT, Unix e Novell.

Diagrama de Blocos

Comunicação e Supervisão

```
*** PROGRAMACAO DE SHUTDOWN ***

Situacao atual:

-Shutdown via software e hardware

Tempo e nivel p/ execucao dos avisos antes do desligamento(em minutos):
-Falta de Rede: --  Nivel do Sinal: Negativo
-Bat. baixa   : 10  Nivel do Sinal: Negativo
-Shutdown     : 07  Nivel do Sinal: Negativo
Mensagens de comando atuais:
-Falta de Rede:
-Volta da Rede:
-Bateria Baixa:
-Shutdown     :
-Bateria Baixa: root@,senhasup@,wall /usr/txt3.txt@,exit@
-Shutdown     : root@,senhasup@,sutdown

[1]- Alterar p/ SD somente via hardware
[2]- Alterar p/ SD via software e hardware
Esc- Menu Principal
Opcao:2

Tempo e nivel p/ execucao dos avisos antes do desligamento(em minutos):
-Falta de Rede: --  Nivel do Sinal-(P)ositivo (N)egativo: N
-Bat. baixa   : 12  Nivel do Sinal-(P)ositivo (N)egativo: N
-Shutdown     : 07  Nivel do Sinal-(P)ositivo (N)egativo: N
Alterar: (Teclas: [virgula=espera de 3 segundos][Esc=confirma])
-Falta de Rede: root@,senhasup@,wall /usr/txt1.txt@,exit@
-Volta da Rede: root@,senhasup@,wall /usr/txt2.txt@,exit@
-Bateria Baixa: root@,senhasup@,wall /usr/txt3.txt@,exit@
-Shutdown     : root@,senhasup@,shutdown@
```

14 – A tela abaixo mostra a configuração terminada.

```
*** PROGRAMACAO DE SHUTDOWN ***

Situacao atual:
-Shutdown via software e hardware
Tempo e nivel p/ execucao dos avisos antes do desligamento(em minutos):
-Falta de Rede: --  Nivel do Sinal: Negativo
-Bat. baixa   : 12  Nivel do Sinal: Negativo
-Shutdown     : 07  Nivel do Sinal: Negativo
Mensagens de comando atuais:
-Falta de Rede: root@,senhasup@,wall /usr/txt1.txt@,exit@
-Volta da Rede: root@,senhasup@,wall /usr/txt2.txt@,exit@
-Bateria Baixa: root@,senhasup@,wall /usr/txt3.txt@,exit@
-Shutdown     : root@,senhasup@,sutdown

[1]- Alterar p/ SD somente via hardware
[2]- Alterar p/ SD via software e hardware
Esc- Menu Principal
Opcao:
```

Comunicação e Supervisão

```
Opcao:4
-Horario p/ Ligar   [HHMM]: 0700
-Horario p/ Desligar[HHMM]: 2130
Execucao nos dia da semana:
[1]Dom [2]Seg [3]Ter [4]Qua [5]Qui [6]Sex [7]Sab
- 23456
```

12 – O próximo passo é escolher a forma de desligamento, no exemplo abaixo foi escolhida a opção 2 e o tempo de shutdown em 7 minutos.

```
Status da programacao horaria do UPS:

- Situacao: DESATIVADO
- Horario Ligar   : 07:00
- Horario Desligar: 21:30
- Executar nos dias: Seg Ter Qua Qui Sex

[1]- Ativar desligamento sem carga
[2]- Ativar desligamento com carga efetuando shutdown
[3]- Desativar desligamento
[4]- Programar horarios

Esc- Menu Principal

Opcao:2

-Tempo de shutdown (minutos): 07
```

13 – A tela abaixo [6] **Programar shutdown**: permite duas opção de configuração que são:

- Shuntdown via hardware: para redes Novell, Lantastic, Windows NT e outras. O no-break desliga-se automaticamente antes do final da autonomia para manter as baterias em condições de operação. Através dessa opção pode-se configurar os tempos em minutos para o envio do sinal de shuntdown e bateria baixa antes do desligamento do no-break. Antes do final da autonomia, o equipamento enviará um sinal (nível lógico RS 232) de bateria em nível baixo o outro de shuntdown, este sinal através do cabo apropriado ao sistema operacional a uma das saídas DB9 do no-break.

- Shuntdown via software: para sistemas UNIX, Linux e similares. Da mesma forma que na opção anterior são configurados os tempos de bateria baixa e shuntdown, porém nessa opção não é necessário instalar nenhum adicional no servidor pois ao invés de simplesmente enviar níveis lógicos, o no-break loga-se como supervisor da rede e envia mensagens e comandos para o servidor tal como um terminal. As mensagens são configuráveis onde:

"@": Eqüivale a tecla ENTER.

",": Causa uma espera de 3 segundos.

"mens1.txt", "mens2.txt" e "mens3.txt": São arquivos de texto que o supervisor da rede deve criar com as mensagens que serão enviadas para os usuários. No lugar dos arquivos de texto com mensagens pode-se criar também arquivos executáveis.

Características Técnicas

Configuração de entrada	Monofásica ou Bifásica (Fase, Fase ou Neutro,Terra)
Fator de Potência	0, 7 (1050, 1400, 1750, 2100, 2457 2800, 3150, 3500, 4200, 5250 e 7000 W)
Tensões de entrada	**1,5 a 3,0 kVA** (110-127-220 VAC ± 15% (*)) **3,5 a 10 kVA** (220 VAC ± 15% (*))
Freqüência de entrada	60 Hz ± 5% (**)
Proteções de entrada	Sobre e Sub-Tensão, Sobrecarga
Rede presente	Conversão para carga de baterias e alimentação de saída
Na falta ou interrupção de rede	Conversão para alimentação de saída através das baterias. Inversor sempre ativo via transformador isolador.
Configuração de saída	Monofásica (Fase, Neutro, Terra)
Tensões de saída	110-115-120-127-220 VAC ± 1,5%
Freqüência de saída	60 Hz ± 0,5%
Forma de onda	Senoidal
Tempo de transferência (falha ou retorno da rede)	Zero, On-Line
Proteções	Sobre e Sub-Tensão, Sobrecarga, Curto-circuito, Sobre aquecimento do conjunto Retificador/ Inversor
Isolação Galvânica	Saída Isolada da Entrada e Barramento DC
Distorção harmônica total (DHT)	< 5%
Temperatura	0 - 40º C - Ambiente operação 20 a 25ºC - Recomendado
Umidade para operação (sem condensação)	0 - 95%/ 45 a 55% Recomendado
Conexões (Entrada/ Saída/ Baterias)	Bornes de compressão tipo SAK
Limitação de corrente para carga de bateria	10% da capacidade do banco bateria
Autonomia	Variável conorme banco de baterias

Nível de ruído...**1,5 a 6,0 kVA** < 55 dB(A)
7,5 a 10 kVA < 60 dB(A)

Interface de Comunicação (***)............................ Serial - 1 conector DB9 para comunicação e monitoração

1 Placa PcomNet para comunicação e supervisão TCP/IP (Opcional)

Potência	Altura (mm)	Largura(mm)	Profundidade (mm)	Peso (kg)
1,5 kVA	550	270	530	72
2,0 kVA	550	270	530	74
2,5 kVA	550	270	530	78
3,0 kVA	550	270	530	82
3,5 kVA	620	300	680	115
4,0 kVA	620	300	680	118
5,0 kVA	620	300	680	120
6,0 kVA	620	300	680	125
7,5 kVA	830	330	800	180
10 kVA	830	330	800	200

Ventilação...Forçada

Dimensões (altura x largura x profundidade)

(*) Configurável até ± 20%.
(**) Configurável até ± 8%.
(***) Acompanha cabo de 5 metros.

10 – A tela abaixo [4] **Relatório de eventos**: mostra os últimos 670 eventos (LOG'S) registrados no equipamento e com a rede elétrica desde a sua instalação, por isto que é de estrema importância a atualização de horário e data na instalação para o registro correto destes eventos, caso não seja feito a atualização de horário e data, estes são registrados em regime aleatório.

```
001-01/01/98 00:00:02 =Inicializado
002-01/01/98 00:00:02->01/01/98 00:00:13 =Bateria em descarga
003-01/01/98 00:03:37->17/01/00 08:50:00 =Horario alterado
004-17/01/00 09:07:41 =Alterado capacidade baterias 0030.0Ah=>0036.0Ah
005-17/01/00 09:06:33->17/01/00 09:07:47 =Falha na Rede-Bateria em descarga
006-17/01/00 09:06:32->17/01/00 09:08:06 =Bateria em descarga
007-17/01/00 09:09:03->17/01/00 09:09:36 =Sobretensao-Bateria em descarga
008-17/01/00 09:09:03->17/01/00 09:09:43 =Bateria em descarga
009-17/01/00 09:25:09->17/01/00 09:25:23 =Subtensao-Bateria em descarga
010-17/01/00 09:25:08->17/01/00 09:25:31 =Bateria em descarga
011-17/01/00 09:26:33->17/01/00 09:27:16 =Entrou em sobrecarga
012-17/01/00 09:27:30 =Desativado-curto na saida
013-17/01/00 09:32:43 =Ativado chave painel
014-17/01/00 09:32:43->17/01/00 09:32:46 =Bateria em descarga
015-17/01/00 21:37:00 =Desativado-via programacao.COM CARGA
016-17/01/00 07:00:00 =Ativado via programacao
017-17/01/00 07:00:00->18/01/00 07:00:03 =Bateria em descarga

[A]nteriores [P]osteriores [Esc]Menu Principal
```

11 – A tela abaixo [5] **Programar Horário Ligar/Desligar**: permite que o equipamento seja programado para ligar em horários e dias pré-determinados, com duas opções:

[1] Ativar desligamento sem carga: desliga o no-break somente se não houver nenhuma carga conectada a saída. Se no horário programado estiver sendo consumida alguma carga, o desligamento ocorre na primeira virada do minuto após essa carga ser desconectada.
[2] Ativar desligamento com carga efetuando shutdown: será solicitado um tempo para a execução do shutdown. Quando for atingido o horário de desligamento programado o no-break envia um comando para efetuar shutdown do servidor, e após decorrido o tempo fornecido para o shutdown o no-break se auto - desliga. O primeiro passo é programar os horários e dias da semana conforme a tabela abaixo.

```
Status da programacao horaria do UPS:

- Situacao: DESATIVADO
- Horario Ligar   : 00:00
- Horario Desligar: 00:00
- Executar nos dias:

[1]- Ativar desligamento sem carga
[2]- Ativar desligamento com carga efetuando shutdown
[3]- Desativar desligamento
[4]- Programar horarios
Esc- Menu Principal
```

```
Video Atual: VT-100 [ANSI]

[1]- VT-100 [ANSI]
[2]- ADM3A
Esc- Menu Principal
```

8 – A tela abaixo [2] **Acertar Horário**: é de estrema importância para o registro correto dos eventos, devendo ser ajustada na instalação do equipamento. Faz o acerto do relógio interno possibilitando sua visualização no display do painel.

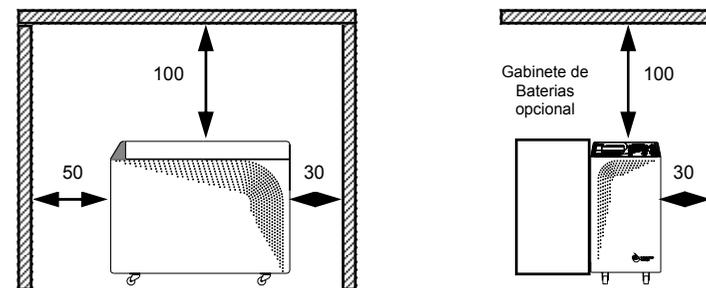
```
Horario Atual: 01/01/2000 00:02:44 SEGUNDA

[1] Domingo
[2] Segunda
[3] Terca
[4] Quarta
[5] Quinta
[6] Sexta
[7] Sabado
Esc - Menu Principal

Entre Dia da Semana: 2

Entre Data e Hora no formato ddmmaaaaHHMM(Enter)[Esc cancela]:
170120000850

Confirmar Horario[S/N]?: 17/01/2000 08:50:00 Segunda
```

9 – A tela abaixo [3] **Monitorar Grandezas**: possibilita a visualização de todas as grandezas de monitoração do equipamento e status dos principais eventos, continuamente atualizados.

```
Rede:
Tensao  = 219.2V  Corrente= 001.96A  Freq.= 59.9Hz
Potencia= 00.00KW Fat.Pot.= 0.00

Saida:
Tensao  = 110.1V  Corrente1= 003.72A Freq.= 59.9Hz
Potencia= 00.00KW Fat.Pot. = 0.00   Carga:   = 000%

Bateria:
Tensao= 054.80V Corrente= C 001.30A Banco de Baterias= 0036.0Ah  Recarga= 090%
Autonomia maxima a plena carga= 031.1 minutos   Autonomia atual= ## minutos
Rendimento do UPS= 0.00 UPS ativo a : 00000006 minutos  Firmware: 9J.2
Potencia Nominal = 2,5KVA Potencia Util= 1,75KW

      PAINEL                              SITUACAO DO UPS
+----------------+      ( )Rede com Sobretensao     ( )Bypass ativo
|JUL   05/07/1999|      ( )Rede com Subtensao       ( )Inversor desabilitado
|SEG   09:01:54  |      ( )Rede com Sobrefrequencia ( )Alarme sonoro desligado
+----------------+      ( )Rede com Subfrequencia   ( )Sobrecarga na saida
(X)Rede Presente        ( )UPS desativado           ( )Sobrecarga na redeaida
Presente      ( )Fusivel de Rede Queimado ( )Falha na rede
( )Bateria em Descarga ( )Fusivel de Bat. Queimado ( )Energia auxiliar ativa
( )Bypass Ativo        ( )Bateria Desconectada
```


AMBIENTE LOCAL

Alguns cuidados devem ser observados quanto ao local de instalação do no-break:

1) Ambiente limpo e seco, onde a umidade seja de 0% a 95% sem condensação. (45 a 55 - Recomendáveis pela fábrica)
2) Temperatura ambiente não exceda em nenhum momento 40º C. (20 a 25 - Recomendáveis pela fábrica)
3) Livre da possibilidade de contaminação do ar por vapores de óleo, combustíveis inflamáveis, fumaças químicas, líquidos ou gases corrosivos.
4) Permitir a ventilação do no-break garantindo uma distância mínima de obstáculos de 50 cm da frente, 30 cm da lateral direita (entrada de ar frio) e sua parte posterior (exaustão do ar quente), e livre 1 metro de qualquer tipo de cobertura para permitir a convecção e liberação do ar aquecido para o ambiente.

ATERRAMENTO

O no-break Vipmaster® não requer aterramento para o seu correto funcionamento, mas **o aterramento é muito importante para proteger as cargas ligadas ao no-break** contra flutuações de tensão eletrostática que podem chegar a alguns milhares de volts. **A sua ausência não garante a proteção das cargas pelo trafo isolador**, podendo haver danos em equipamentos sensíveis bem como causar choques eletrostáticos nos usuários quando em contato com a carga (por exemplo ao se encostar no gabinete de um microcomputador).
Deve ser providenciado um bom aterramento que tenha uma resistência máxima de 5 Ω.
PROTEÇÕES - As proteções no equipamento são:

:

POTÊNCIA	DISJUNTOR DE REDE (DJ1)	FUSÍVEIS DE BATERIA
1,5 e 2,0kVA	1 x 16 A	2 x NH00 35A
2,5 a 3,0kVA	1 x 25 A	2 x NH00 50A
3,5 a 4,0kVA		2 x NH00 63A
5,0 e 6,0kVA	1 x 32 A	2 x NH00 80A
7,5kVA	1 x 50 A	2 x NH00 80A
10kVA	1 x 63 A	2 x NH00 100A

Requisitos para Instalação

PLACA DE IDENTIFICAÇÃO

Verifique a placa de identificação do equipamento localizada na parte posterior do gabinete, certificando-se que a tensão da rede local esteja compatível com a do equipamento. Caso a tensão de saída do VIPMASTER não esteja compatível com as cargas a serem conectadas, consulte o item Troca de Tensão deste manual e solicite a troca pelo técnico autorizado LOGMASTER. Exemplo de placa de identificação:

CABEAMENTO ELÉTRICO

Para uma perfeita instalação, devem ser seguidas as orientações de cabos da tabela abaixo:
OBS: O comprimento máximo recomendável de cabos é de 05 metros.

Seção dos cabos de ligação do no-break

Potência (kVA)	Baterias	Entrada 110V	Entrada 220V	Saída 110V	Saída 220V	Terra
1,5	6,0 mm^2	1,5 mm^2	1,5 mm^2	1,5 mm^2	1,5 mm^2	2,5 mm^2
2,0	10 mm^2	2,5 mm^2	1,5 mm^2	2,5 mm^2	1,5 mm^2	2,5 mm^2
2,5	16 mm^2	4,0 mm^2	1,5 mm^2	2,5 mm^2	1,5 mm^2	2,5 mm^2
3,0	16 mm^2	4,0 mm^2	1,5 mm^2	4,0 mm^2	1,5 mm^2	2,5 mm^2
3,5	25 mm^2	-	2,5 mm^2	4,0 mm^2	1,5 mm^2	2,5 mm^2
4,0	25 mm^2	-	2,5 mm^2	6 mm^2	2,5 mm^2	2,5 mm^2
5,0	35 mm^2	-	4,0 mm^2	10 mm^2	2,5 mm^2	2,5 mm^2
6,0	50 mm^2	-	4,0 mm^2	10 mm^2	4,0 mm^2	2,5 mm^2
7,5	35 mm^2	-	6,0 mm^2	16 mm^2	6,0 mm^2	2,5 mm^2
10	35 mm^2	-	10 mm^2	25 mm^2	10 mm^2	2,5 mm^2

Comunicação e Supervisão

SOFTWARE DE MONITORAÇÃO E SHUTDOWN LINHA VIPMASTER®

Ao adquirir um No-Break da linha VIPMASTER®, este já acompanha um software residente de monitoração e shutdown compatível com os sistemas operacionais Windows, NT, Unix, Linux e Novell (outros sistemas disponíveis com software opcional sob consulta).

Este software possibilita ao usuário um amplo gerenciamento e supervisão do sistema, pois estarão acessíveis as principais grandezas de entrada, saída e baterias na tela da sua estação de trabalho. Desta maneira os proporcionamos uma maior integração entre equipamento e usuário.

Após o start-up do equipamento siga as instruções abaixo descritas para uma perfeita configuração do seu equipamento.

1 – Conecte o cabo de comunicação no conector DB9 disponível na parte traseira do equipamento e o outro lado do cabo a porta serial disponível na sua estação.

2 – Siga as instruções do manual para a configuração conforme seu sistema operacional.
(Velocidade de Comunicação: 4800 bps, Bits de dados: 8, Bits de Parada: 1, Paridade: Nenhum, Controle de Fluxo: Nenhum)

3 – Digite LOG1 (não aparecerá nada na tela) ENTER

4 – Aparecerá na tela: "Entre Senha:"

5 – Digitar a senha inicial PASSWORD e aparecerá na tela "********" ENTER
Entre senha: ********

6 – A tela abaixo é a central, possibilita acesso a todas as demais.

```
****** UPS VIPMASTER ******

Conectado com VIPMASTER numero 001

[1]- Configurar Video
[2]- Acertar Horario
[3]- Monitorar Grandezas
[4]- Relatorio de Eventos
[5]- Programar Horario Ligar/Desligar
[6]- Programar Shutdown
[7]- Programar Funcionamento
[8]- Alterar Senha
[9]- Comando Ligar/Desligar UPS
Esc- Sair
```

7 – A tela seguinte [1] **Configurar Vídeo**: possibilita a configuração do vídeo, esta opção apresenta duas configurações de vídeo VT-100 (ANSI) e ADM3A para compatibilizar o nosso software com o tipo de monitor que esta sendo utilizado.

Desativação do No-Break

ALTERAÇÃO DO SISTEMA	AÇÕES DO NO-BREAK
Curto circuito na saída	■ Desativação do No-Break ■ Mensagem no display
Curto circuito nas baterias	■ Desativação do No-Break ■ Mensagem no display
Sobrecarga na saída > 40% por mais de 10 seg.	■ Ativação do by pass automático ■ Mensagem no display

O equipamento pode ser desativado (desligar saída) através da chave **"Liga Desliga".** O mesmo procedimento ativa o equipamento.

➲ **OBSERVAÇÃO: Após o** desligamento do inversor por bateria insuficiente, a volta da rede ocasiona a reativação da saída e o início da recarga das baterias, habilitando novamente o No-Break. Para que este procedimento não aconteça, deve ser desativado o No-Break através da chave "Liga/Desliga".

CARREGADOR DE BATERIAS
O carregador de baterias as recarrega automaticamente quando necessário. Isto se processa enquanto existir rede elétrica presente. As baterias a serem utilizadas podem ser do tipo SELADAS ou LIVRE DE MANUTENÇÃO.

BY-PASS
O VIPMASTER possui um sistema de By-Pass que pode ser acionado de dois modos, Automático ou Manual. A transferência ocorre sem interrupção e **em ambos os modos a carga de saída alimentada pelo equipamento permanece Estabilizada, Filtrada e Isolada da rede de entrada.** Com estas características a confiabilidade do sistema de um modo global é preservada pois em nenhum momento a carga de saída fica vulnerável aos problemas elétricos da rede comercial como Transitórios, Picos,Surtos Sobre e Sub Voltagens.

AUTOMÁTICO - Acionado somente em caso de falha/ defeito no equipamento.

MANUAL - Acionado através de chave (botão) com retenção na parte traseira do equipamento.
Obs.: No caso de defeito externo em que não há possibilidade de ativação do equipamento, baterias ou fusíveis danificados, pode-se ativar o By Pass Manual até que o problema seja resolvido.

EXPANSÃO DE AUTONOMIA

Para expansão de autonomia, é necessário colocar bancos de baterias em paralelo com o banco de baterias atual. Observar rigorosamente a polaridade **(+)** e **(-)** do banco, a fim de não causar danos ao equipamento. O tempo de recarga e autonomia vai depender da capacidade do banco de baterias. Toda vez que for expandida a autonomia, deve ser informado o novo valor em Ah do banco de baterias, ajustando assim o carregador de

Instalação

CONTEÚDO DA EMBALAGEM

Você está recebendo:

- 1 No-break Vipmaster® embalado em papelão onda dupla MCN com cantoneiras EPE sobre base de madeira.
- Este manual de Instalação e Operação.
- Cabo de comunicação RS-232 com 5 metros de comprimento.

Caso a embalagem esteja alterada ou um dos componentes esteja faltando, contacte o nosso Serviço de Atendimento ao Cliente pelo telefone 0800-7029005.

CUIDADOS NO MANUSEIO

Os seguintes cuidados devem ser tomados ao ser manuseado o no-break durante a sua instalação e/ou limpeza, evitando danos externos e internos e a conseqüente perda da garantia:

1) O no-break não deve ser inclinado lateralmente mais de 45 graus.
2) Não deve ser transportado deitado nem em posição invertida.
3) Se o no-break precisar ser erguido, deve ser feito pela base inferior reforçada, nunca pelas faces laterais que são apenas de cobertura e proteção.
4) Para limpeza do gabinete, nunca utilizar material solvente ou inflamável. Procure utilizar material neutro num pano levemente umedecido tomando o cuidado de não haver respingos para a parte interna pela furação de ventilação do gabinete.

REDE
Conecte o fio da fase da rede no borne **entrada [1]** e o fio do neutro (ou a outra fase em ligação bifásica) no borne **entrada [2**].

ATERRAMENTO
Conecte o aterramento no borne **terra [3]**.

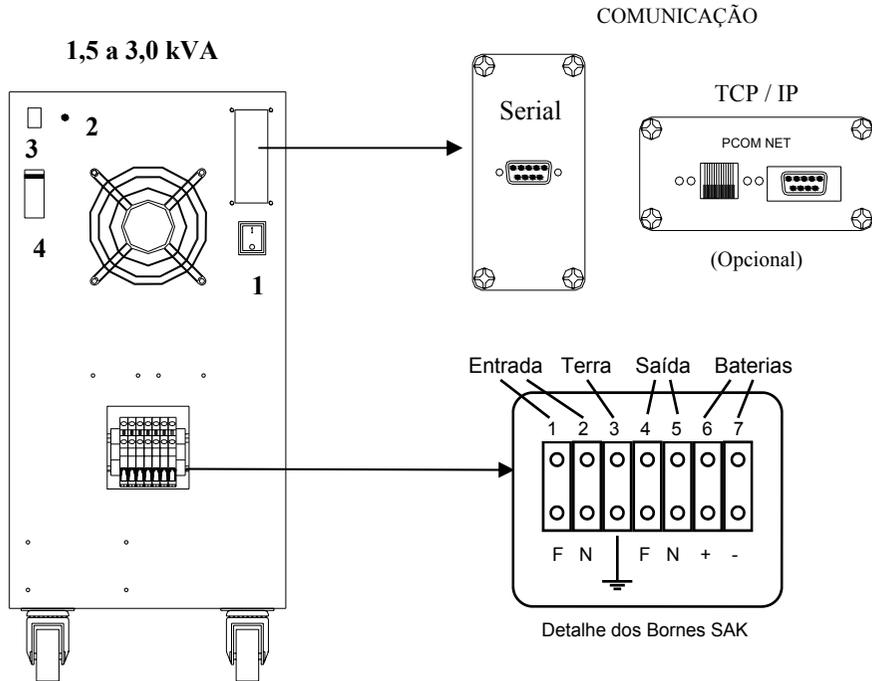
BANCO DE BATERIAS
Utilize os bornes externos indicados para efetuar a ligação das baterias.
Tensão da Bateria: 1,5 a 6,0kVA = 48 Vdc, 7,5kVA = 72Vdc, 10kVa = 96vdc

Siga corretamente as recomendações do fabricante quanto à sua instalação e manutenção. Verifique se o local é apropriado, com ventilação adequada e circulação de ar constante em caso de baterias estacionárias (automotivas).

Instalação

Conexões elétricas - 1,5 a 3,0kVA

Na parte posterior do no-break, encontra-se os bornes SAK devidamente identificados para ligação da parte elétrica do no-break. Certifique-se que o disjuntor de rede esteja na posição desligado antes de proceder com as ligações.

Detalhe dos Bornes SAK

1) Chave Bypass manual

2) **Botão push-button** que ao ser pressionado permite ao equipamento ser acionado sem rede presente. (Partindo pelas baterias)

3) **LIGA/DESLIGA:** A chave Liga/Desliga no painel posterior do equipamento, deve ser religada nas seguintes situações:
❑ Acionamento/Desligamento do equipamento.
❑ Rearme em caso de desligamento por sobrecarga ou sobretemperatura.
❑ Rearme em caso de desligamento remoto.

4) **DISJUNTOR** (DJ1) na parte posterior do equipamento, deve ser acionado nos seguintes casos:
❑ Em caso de inativação do equipamento por longos períodos;
❑ Simulação de falha de rede.

Configuração

O **VIPMASTER** possui um moderno e veloz sistema de monitoramento de todo o hardware do equipamento, de forma a tomar decisões rápidas com relação ao No-Break para garantir sempre energia ininterrupta ao sistema, além de mensagens aos usuários. A seguinte tabela informa as situações monitoradas e os procedimentos que o UPS irá executar.

ALTERAÇÃO DO SISTEMA	AÇÕES DO NO-BREAK
Sobretensão da rede elétrica	■ Rede desligada ■ Bateria em descarga ■ Mensagem no display
Subtensão da rede elétrica	■ Rede desligada ■ Bateria em descarga ■ Mensagem no display
Sobrefreqüência da rede elétrica	■ Rede desligada ■ Bateria em descarga ■ Mensagem no display
Subfreqüência da rede elétrica	■ Rede desligada ■ Bateria em descarga ■ Mensagem no display
Sobrecarga	■ Mensagem no display
Sobrecarga na rede	■ Mensagem no display
Desconexão da bateria com UPS ativo	■ Mensagem no display
Ruptura do fusível da bateria	■ Mensagem no display
Bateria baixa	■ Mensagem no display “ FINALIZE
Executando shutdown	■ Mensagem no display “ UPS
Autonomia do UPS < 30 segundos	■ Mensagem no display“ UPS DESLIGARÁ EM MENOS DE 30
Bateria em nível baixo	■ Desligamento do inversor
Bateria em nível baixo (quando inversor	■ Desligamento da fonte do No-Break
Problemas no módulo de potência	■ Led de manutenção aceso ■ By pass ativo
Problemas no módulo de controle	■ Led de manutenção aceso

Configuração

SINALIZAÇÕES

A sinalização **VISUAL** prevista é feita através de LEDs e pelo display localizado no painel frontal do equipamento da seguinte forma:

- ❑ Display, informa ao usuário todos os parâmetros de funcionamento do UPS
- ❑ Led verde “REDE” aceso: Sinaliza rede presente.
- ❑ Led verde “SAÍDA” aceso: Sinaliza saída energizada.
- ❑ Led amarelo “BAT.DESCARGA” aceso: Sinaliza descarga de baterias.
- ❑ Led vermelho “BY PASS” aceso: Sinaliza defeito no módulo de controle ou potência.
- ❑ Led verde “COMUNICANDO” aceso: Sinaliza comunicação do micro com o No-Break sendo realizada.

A sinalização **SONORA** deve atuar da seguinte forma:

- ❑ Liga equipamento: Bip contínuo por 2 segundos.
- ❑ Bateria em descarga: Bip contínuo por 2 segundos.
- ❑ Bateria em nível baixo: Bip intermitente a cada 3 segundos.
- ❑ Desliga equipamento: Bip contínuo por 2 segundos.

MENSAGENS

As telas com as grandezas a serem mostradas são:
1ª Tela (Default): apresentação do Equipamento / Data / Hora.
2ª Tela: tensão da bateria em volts; corrente da bateria em ampéres(“C” = Carga, “D” = Descarga).
3ª Tela: tensão da rede em volts; corrente da rede em ampéres; freqüência da rede em hertz.
4ª Tela: tensão da saída em volts; corrente da saída em ampéres; freqüência da saída em hertz.
5ª Tela: potência de rede em kVA; potência de rede em quilowatts; fator de potência na entrada.
6ª Tela: potência de saída em kVA; potência de saída em quilowatts; fator de potência na saída.
7ª Tela: carga das baterias (%);
8ª Tela: Situação atual das baterias em termos de carga; tempo de autonomia à plena carga em minutos (variável na falta de energia).
9ª Tela: potência nominal e potência útil.
10ª Tela: número do UPS; versão do firmware do mesmo;
11ª Tela: tempo em minutos, decorrido desde que o equipamento foi inicializado.

Instalação

Troca de Tensão de Saída—1,5 a 3,0kVA

Caso seja necessária a **TROCA DE TENSÃO DE SAÍDA**, deve-se alterar as ligações do transformador TR1 de acordo com a tensão desejada, conforme desenho abaixo:

1) Retire a tampa superior soltando os dois parafusos localizados na parte posterior e deslizando a tampa horizontalmente para o seu destravamento na parte anterior.
2) Retire a tampa lateral esquerda retirando os três parafusos localizados na dobra superior. Puxe a parte de cima da tampa para desengatar do painel e puxe para cima para retirar do trilho na parte inferior. Este procedimento dá acesso ao transformador isolador da saída.
3) Identifique os bornes no transformador isolador (secundário).

1,5 a 3,0 kVA

<u>Saída</u>

1º) Ligar o disjuntor de rede (DJ1). Após as mensagens de inicialização, o No-Break aguarda o procedimento de ligação. Neste momento, o No-Break esta fazendo a leitura da tensão de rede e mostrando no display. É importante que tensão da rede esteja próxima de sua condição nominal para efetuar a ativação do equipamento.

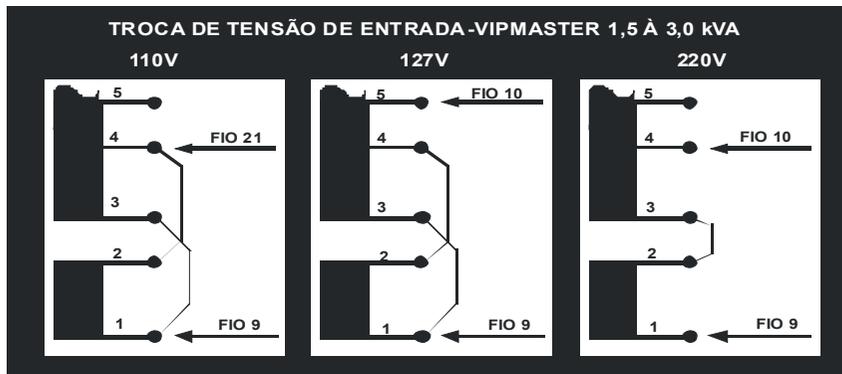
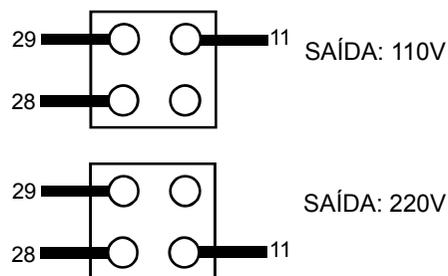
2º) Ativar o equipamento pela chave - Liga/Desliga. O No-Break ativa o inversor e efetua a leitura das tensões presentes na entrada e na saída, configurando todas as condições de funcionamento. Após alguns segundos, é efetuado o sincronismo com a rede e o equipamento já estará totalmente auto-configurado.

3º) Medir a tensão de saída do equipamento nos bornes de BT1 (4-FASE e 5-NEUTRO), para verificar a compatibilidade da tensão de saída com a(s) carga(s) conectadas;

4º) Desligar a chave Liga/Desliga, desarmar o disjuntor de rede (DJ1) e conectar os cabos da(s) carga(s);

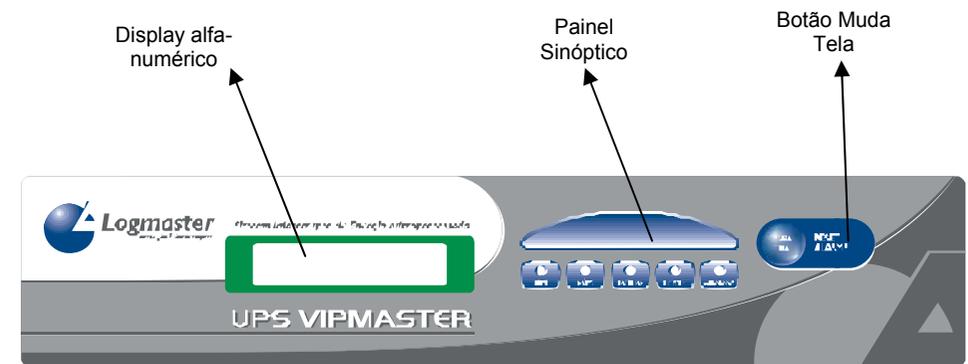
5º) Certifique-se que não há excesso de carga no No-Break.

Instruções para Troca de Tensão de Entrada 1,5 a 3,0 kVA

Caso seja necessária a **TROCA DE TENSÃO DA ENTRADA**, deve-se alterar as ligações do transformador TR1 de acordo com a tensão desejada, conforme desenho abaixo:

Para troca de **TENSÃO DE ENTRADA** devem ser realizados ajustes no conector sindal, seguindo as especificações abaixo:

MODO DE OPERAÇÃO DO NO-BREAK

LEDS INDICATIVOS, MENSAGENS E ALARMES

O VIPMASTER é totalmente monitorável, através de leds de sinalização, alarmes sonoros e mensagens no Display. Todos os dados também podem ser monitorados via comunicação serial ou TCP-IP (Opcional).

Para a apresentação das informações no display, basta pressionar *brevemente* a tecla “Muda Tela” e soltá-la. Ao ser solta a tecla, será apresentada a próxima tela com as grandezas monitoradas pelo No-Break.

COMANDOS

No painel frontal do equipamento existem 2 comandos básicos:

❑ **MUDA TELA:** Pressionando-se esta tecla sucessivamente, mostra no display, passo a passo, as informações monitoradas pelo equipamento.

NOTA: Quando o equipamento estiver operando sem energia na entrada, pode-se ressetar o alarme audível pressionando por 3 segundos a tecla MUDA TELA, logo que executada a operação é visualizado no display “ALARME DESATIVADO”. No retorno da energia, o comando é desativado automaticamente.

O transformador isolador da linha **VIPMASTER** dispõem de tensões que podem ser somadas ou subtraídas à tensão de saída, permitindo uma maior faixa de ajuste de tensão. Caso seja necessário, é possível efetuar um **AJUSTE FINO** na tensão de saída com o auxílio das bobinas de ajuste do transformador, conforme a tabela abaixo:

VIPMASTER 1,5 À 6,0 kVA			
OPERAÇÃO	**VALOR**	**ENTRADA**	**SAÍDA**
Subtração	≅ 4 Vca	terminal 16	terminal 17
Subtração	≅ 8 Vca	terminal 17	terminal 18
Subtração	≅ 12 Vca	terminal 16	terminal 18
Soma	≅ 4 Vca	terminal 17	terminal 16
Soma	≅ 8 Vca	terminal 18	terminal 17
Soma	≅ 12 Vca	terminal 18	terminal 16

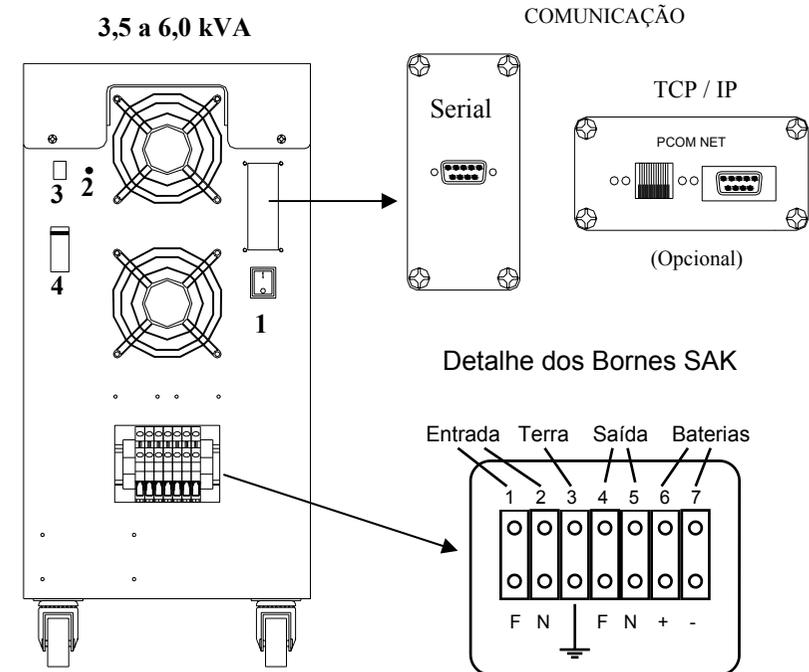
VIPMASTER 7500 M E 10000 M			
OPERAÇÃO	**VALOR**	**ENTRADA**	**SAÍDA**
Subtração	≅ 7,5 Vca	terminal 16	terminal 17
Subtração	≅ 15 Vca	terminal 17	terminal 18
Subtração	≅ 22,5 Vca	terminal 16	terminal 18
Soma	≅ 7,5 Vca	terminal 17	terminal 16
Soma	≅ 15 Vca	terminal 18	terminal 17
Soma	≅ 22,5 Vca	terminal 18	terminal 16

NOTAS:

☑ Sempre que os equipamentos alimentados pelo VIPMASTER NÃO estiverem em uso e não houver rede elétrica presente, deve-se desligar a chave do painel posterior do equipamento. Este cuidado visa evitar a descarga desnecessária das baterias, no caso de ocorrer anormalidade da rede elétrica ou um desligamento acidental dos disjuntores que levam alimentação para a tomada utilizada pelo equipamento.

☑ Sempre que o equipamento estiver operando alimentado pelas baterias (esta condição é sempre precedida de um alarme sonoro) e for dispensável a utilização de certos periféricos, como por exemplo, impressora, é conveniente desligá-los a fim de prolongar o tempo de autonomia do sistema.

<u>Conexões elétricas</u> - 3,5 a 6,0kVA

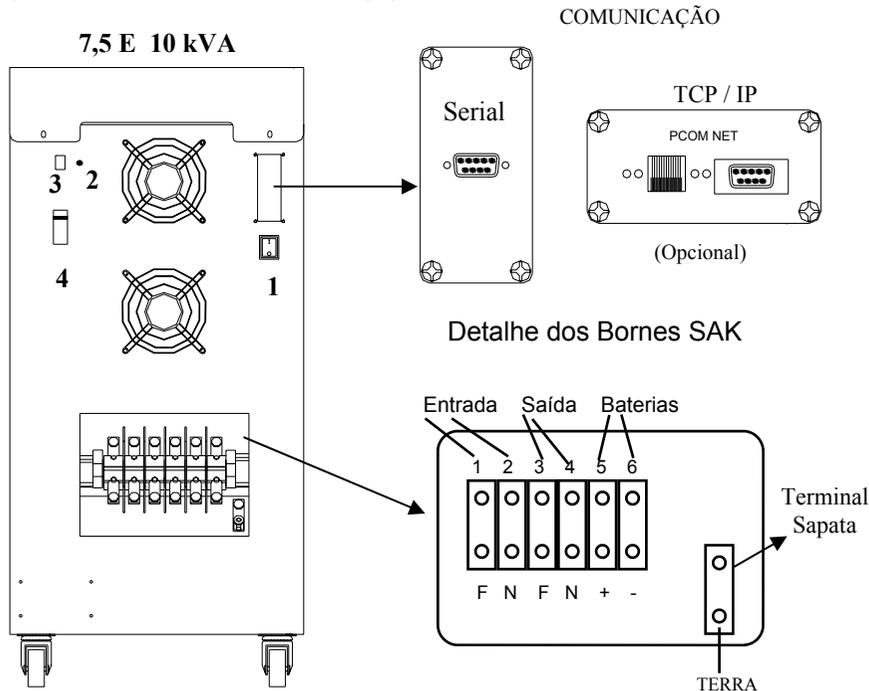
Na parte posterior do no-break, encontra-se os bornes SAK devidamente identificados para ligação da parte elétrica do no-break. Certifique-se que o disjuntor de rede esteja na posição desligado antes de proceder com as ligações.

1) **Chave Bypass manual**

2) **Botão push-button** que ao ser pressionado permite ao equipamento ser acionado sem rede presente.

3) **LIGA/DESLIGA:** A chave Liga/Desliga no painel frontal do equipamento, deve ser religada nas seguintes situações:
❑ Acionamento/Desligamento do equipamento.
❑ Rearme em caso de desligamento por sobrecarga ou sobretemperatura.
❑ Rearme em caso de desligamento remoto.

4) **DISJUNTOR** (DJ1) na parte posterior do equipamento, deve ser acionado nos seguintes casos:
❑ Em caso de inativação do equipamento por longos períodos;
❑ Simulação de falha de rede.

Conexões elétricas - 7,5 e 10kVA

Na parte posterior do no-break, encontra-se os bornes SAK devidamente identificados para ligação da parte elétrica do no-break. Certifique-se que o disjuntor de rede esteja na posição desligado antes de proceder com as ligações.

1) **Chave Bypass manual**

2) **Botão push-button** que ao ser pressionado permite ao equipamento ser acionado sem rede presente. (EXCETO POTÊNCIA DE 10kVA)

3) **LIGA/DESLIGA:** A chave Liga/Desliga no painel frontal do equipamento, deve ser religada nas seguintes situações:
- ❑ Acionamento/Desligamento do equipamento.
- ❑ Rearme em caso de desligamento por sobrecarga ou sobretemperatura.
- ❑ Rearme em caso de desligamento remoto.

4) **DISJUNTOR** (DJ1) na parte posterior do equipamento, deve ser acionado nos seguintes casos:
- ❑ Em caso de inativação do equipamento por longos períodos;
- ❑ Simulação de falha de rede

Troca de tensão de Saída - VIPMASTER 3,5 À 10,0 KVA

Conecte o fio da fase da saída no borne **saída [4]** e o fio do neutro no borne **saída [5]**.

Verifique na placa do no-break se a tensão de saída é a desejada. O no-break já sai de fábrica com a tensão de saída ajustada no transformador para a tensão solicitada no pedido, bastando apenas executar o ajuste fino (step 1 volt) pelo painel (conforme procedimento descrito adiante).
Caso haja necessidade de troca da tensão "grossa", basta executar os seguintes procedimentos:

1) Retire a tampa superior soltando os dois parafusos localizados na parte posterior e deslizando a tampa horizontalmente para o seu destravamento na parte anterior.
2) Retire a tampa lateral esquerda retirando os três parafusos localizados na dobra superior. Puxe a parte de cima da tampa para desengatar do painel e puxe para cima para retirar do trilho na parte inferior. Este procedimento dá acesso ao transformador isolador da saída.
3) Identifique os bornes no transformador isolador (secundário).

Saída

1º) Ligar o disjuntor de rede (DJ1). Após as mensagens de inicialização, o No-Break aguarda o procedimento de ligação. Neste momento, o No-Break esta fazendo a leitura da tensão de rede e mostrando no display. É importante que tensão da rede esteja próxima de sua condição nominal para efetuar a ativação do equipamento.

2º) Ativar o equipamento pela chave - Liga/Desliga. O No-Break ativa o inversor e efetua a leitura das tensões presentes na entrada e na saída, configurando todas as condições de funcionamento. Após alguns segundos, é efetuado o sincronismo com a rede e o equipamento já estará totalmente auto-configurado.

3º) Medir a tensão de saída do equipamento nos bornes de BT1 (4-FASE e 5-NEUTRO), para verificar a compatibilidade da tensão de saída com a(s) carga(s) conectadas;

4º) Desligar a chave Liga/Desliga, desarmar o disjuntor de rede (DJ1) e conectar os cabos da(s) carga(s);

5º) Certifique-se que não há excesso de carga no No-Break.